



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217905

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

F 16 D 3/76

(22) Přihlášeno 27 05 81
(21) PV-3933-81)

(40) Zveřejněno 28 05 82

(45) Vydáno 15 12 84.

(75)

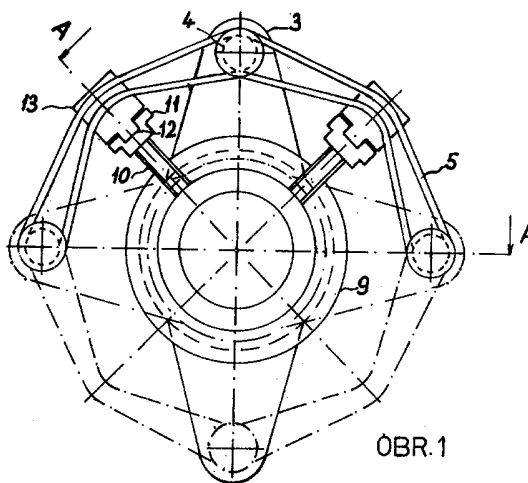
Autor vynálezu

HONZÍK ANTONÍN ing., PRAHA

(54) Pohyblivá hřídelová spojka, zejména pro kolejová vozidla

Zjednodušení pohyblivé hřídelové spojky, jejíž spojovací členy tvoří ocelová lana.

Pohyblivá hřídelová spojka, sestávající z jedné příruby na dutém výstupním hřídeli převodovky, z druhé příruby na nápravě a ze spojovacích členů vytvořených ocelovými lany obtočenými kolem čepů upevněných jednak na ramenech příruby hřídele převodovky, jednak na ramenech příruby nápravy. Lana jsou uložena ve výřezech v napínacích špalících, dosedajících na opěrné hlavy napínacích šroubů upevněných v prstenci umístěném mezi přívrácenými stranami příruby hřídele převodovky a příruby nápravy.



Vynález se týká pohyblivé hřídelové spojky, jejíž spojovací členy tvoří ocelová lana.

Spojka pro přenos krouticího momentu z převodovky na nápravu kolejového vozidla musí přenášet s nejvyšší rovnoměrností otáčivý pohyb a zároveň musí umožňovat změnu polohy nápravy vůči převodovce při propnutí primárního vypružení vozidla.

Známé jsou konstrukce pohyblivých hřídelových spojek pro kolejová vozidla, u nichž je krouticí moment přenášen z převodovky na nápravu pomocí táhel opatřených pryžovými klouby. Nevýhodou těchto spojek jsou vysoké nároky na výrobu a krátká životnost pryžových kloubů.

Známé jsou též torzně tuhé spojky, u nichž je krouticí moment přenášen strunou, napjatou přes konce ramen tuhého nosného kříže upevněného na jednom hřídeli. Na druhém hřídeli je upevněn dvouramenný unášec, jehož vyhnutá ramena jsou opatřena příložkami k uchycení struny napnuté na nosném kříži. Nevýhodou těchto spojek je malý krouticí moment, který může přenášet a proto je jejich použití omezeno na oblast měřicích přístrojů.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje pohyblivá hřídelová spojka podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že spojovací lana jsou obtočena kolem čepů, upevněných jednak na ramenech příruby hřídele převodovky, jednak na ramenech příruby nápravy. Lana jsou uložena ve výřezech v napínacích špalících dosedajících na opěrné hlavy napínacích šroubů upevněných v prstenci umístěném mezi přivrácenými stranami příruby hřídele převodovky a příruby nápravy.

Použitím ocelových lan jako spojovacího členu se dosáhne podstatného zjednodušení pohyblivé hřídelové spojky, čímž se sníží i její hmotnost a vypuštěním pryžových kloubů se zvýší i její životnost.

Příkladné provedení pohyblivé hřídelové spojky podle vynálezu je schematicky znázorněno na výkresu, kde na obr. 1 je čelní pohled na spojku a na obr. 2 je řez spojkou vedený podle roviny A-A z obr. 1.

Na dutém výstupním hřídeli 1 převodovky je upevněna příruba 2 spojky se dvěma rameny 3 opatřenými na svých koncích čepy 4 pro uchycení ocelových lan 5. Na nápravě 6 je upevněna příruba 7 s dvěma rameny 8 opatřenými na svých koncích rovněž čepy 4. Mezi přírubu 2 na hřídeli 1 převodovky a přírubu 7 nápravy 6 je vložen prstenec 9 opatřený na svém obvodu alespoň čtyřmi napínacími šrouby 10, jejichž opěrné hlavy 11 mají vybrání 12. Do vybrání 12 dosedá napínací špalík 13 opatřený po obou stranách výřezy 14 pro uložení lana 5. Příruba 7 na nápravě 6 proti přírubě 2 na hřídeli 1 převodovky natočena o 90°, takže ramena 3 příruby 2 hřídele 1 a ramena 8 příruby 7 nápravy 6 tvoří při pohledu ve směru osy spojky kříž. Každé z lan 5 je na jednom konci obtočeno kolem čepu 4 na rameni 3 příruby 2 hřídele 1 převodovky a na druhém konci kolem čepu 4 na rameni 8 příruby 7 nápravy 6. Střední části lan 5 prochází výřezy 14 ve špalících 13 dosedajících do vybrání 12 v opěrných hlavách 11 napínacích šroubů 10 zašroubovaných do prstence 9. Natáčením napínacích šroubů 10 v prstenci 9 se dosáhne stejného napětí ve všech lanech 5.

Pohyblivá hřídelová spojka podle vynálezu, vhodná zejména pro pohon kolejových vozidel, splňuje požadavek rovnoměrného přenosu otáčivého pohybu a umožňuje změnu polohy nápravy vůči převodovce při propnutí primárního vypružení.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Pohyblivá hřídelová spojka, zejména pro kolejová vozidla, sestávající z jedné příruby na dutém výstupním hřídeli převodovky, z druhé příruby na nápravě a ze spojovacích lan, vyznačená tím, že spojovací lana (5) jsou obtočená kolem čepů (4) upevněných jednak na ramenech (3) příruby (2) hřídele (1) převodovky, jednak na ramenech (8) příruby (7) nápravy (6) a uložená ve výřezech (14) v napínacích špalících (13) dosedajících na opěrné hlavy (11) napínacích šroubů (10) upevněných v prstenci (9) umístěném mezi přivrácenými stranami příruby (2) hřídele (1) převodovky a příruby (7) nápravy (6).

1 list výkresů

